

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF ORIBATIDS FROM ARGENTINA:  
I. THE GENUS *SCAPHEREMAEUS*: *SCAPHEREMAEUS CHAQUENSIS* N.SP.

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DES ORIBATES D'ARGENTINE.  
I. LE GENRE *SCAPHEREMAEUS* : *SCAPHEREMAEUS CHAQUENSIS* N.SP.

PAR N. FERNANDEZ<sup>1</sup> & R. CLEVA<sup>2</sup>

(Accepted November 2008)

ORIBATES ARGENTINE  
*SCAPHEREMAEUS CHAQUENSIS*  
TAXONOMIE  
DÉVELOPPEMENT

RÉSUMÉ : *Scapheremaeus.chaquensis* n. sp. récolté dans la province phytogéographique Chaqueña, en Argentine, est décrit à partir des stases adulte et tritonymphale. Cette espèce vit dans la litière de *Schinopsis lorentzii* (Anacardiaceae), et *Caesalpinia paraguariensis* (Caesalpinaceae).

ORIBATIDS ARGENTINA  
*SCAPHEREMAEUS CHAQUENSIS*  
TAXONOMY  
DEVELOPMENT

SUMMARY: *Scapheremaeus.chaquensis* n. sp, collected in the Chaqueña Phytogeographic Province (Argentina) is described from the adult and tritonymphal stases. This species lives in the litter of *Schinopsis lorentzii* and *Caesalpinia paraguariensis* (families Anacardiaceae and Caesalpinaceae in respect).

#### INTRODUCTION

Le genre *Scapheremaeus* compte un nombre important d'espèces décrites, dont une vingtaine de la région néotropicale mais nos connaissances sur ce groupe d'Oribates restent encore fragmentaires. Les particularités du cérotégument, les caractères latéraux des animaux, ceux des pattes et même l'ontogénie ne sont pas toujours prises en compte. Ainsi pour certains caractères on ne peut pas savoir si l'on se trouve en présence de structures exhibées par l'espèce considérée, ou si ces caractères ont été négligés par les auteurs qui ont décrit les autres espèces.

L'observation du matériel type ne permet que rarement d'apporter des réponses aux questions

posées. Dans la plupart des cas en effet, les spécimens sont montés entre lame et lamelle et peuvent être plus ou moins écrasés. L'observation en est alors difficile et très incomplète puisque l'on peut plus orienter les animaux, comme on le fait habituellement lorsqu'ils sont montés en lame creuse.

Les caractères très particuliers observés chez l'espèce étudiée ici nous laissent à penser qu'il s'agit bien d'une espèce nouvelle, malgré la quasi impossibilité de pouvoir la comparer directement aux autres espèces décrites, pour les raisons évoquées ci-dessus. Nous avons dû nous en tenir aux descriptions et figures originales.

1. Conseil National de la Recherche Scientifique et Technique (CONICET). Institut National de Technologie Agronomique. INTA. Santa Rosa. Université Nationale de La Pampa. Faculté des Sciences Exactes et Naturelles. La Pampa, Argentine. E-mail: nesfernan@yahoo.fr

2. Muséum national d'Histoire naturelle, Département Milieux et peuplements aquatiques, case postale 53,57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, France. E-mail: cleva@mnhn.fr

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

**Zone d'étude :** La région phytogéographique néotropicale occupe les deux tiers du territoire de la République d'Argentine. Elle comprend trois « *Dominios* » à savoir : Amazonique, Chaqueño, et Andino-Patagónico. Parmi celles-ci, le « *Dominio Chaqueño* » compte cinq provinces phytogéographiques: Chaqueña, du Espinal, de la Prepuna, du Monte et Pampeana.

La zone d'étude est située dans la province phytogéographique Chaqueña, qui occupe: Formosa<sup>3</sup>, Chaco, Salta, Jujuy, Tucuman, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Cordoba, Santa Fé, la partie nord de San Luis et le nord ouest de Corrientes. Cette zone présente un climat continental chaud, avec une pluviosité de l'ordre de 500 à 1200 mm et une température moyenne de 20 à 23°C.

La végétation dominante est constituée de forêts xérophiles caducifoliées, avec des palmiers, des savanes et des steppes halophytiques. Les récoltes proviennent de la zone du District Chaqueño occidental, qui occupe la partie occidentale des provinces de Formosa et Chaco, la presque totalité de Santiago del Estero, l'est de Salta et de Tucuman, jusqu'à la Rioja et Catamarca. La pluviométrie annuelle moyenne y est de 500-800 mm par an.

La forêt est constituée, entre autres, des arbres et arbustes suivants : *Schinopsis lorentzii* (« Quebracho colorado »), *Aspidosperma-quebracho-blanco* (« Quebracho blanco »), *Caesalpinia paraguariensis* (« Guayacán »), *Cercidium praecox* (« Brea ») et *Ziziphus mistol* (« Mistol »).

**Récoltes :** Des échantillons de litière de *Schinopsis lorentzii* et *Caesalpinia paraguariensis* ont été récoltés et mis dans des sacs en plastique. Une fois au laboratoire, ils sont tamisés à travers des tamis de mailles de différentes tailles. Après tamisage, le tri est effectué sous loupe binoculaire et les animaux sont donc obtenus vivants.

**Examen :** Les spécimens destinés à l'étude en microscope optique sont placés dans des petits tubes contenant de l'alcool à 70 %, puis éclaircis à l'acide

lactique. Les observations sont réalisées en lame creuse. Les spécimens destinés à l'étude au Microscope Electronique à Balayage, sont fixés au glutaraldéhyde 2% pendant 4 heures, rincés à l'eau distillée puis post-fixés à l'osmium 2% pendant deux heures. Ils sont finalement rincés à l'eau distillée et déshydratés par la série d'alcools suivis du passage au point critique, puis métallisés. L'observation a été conduite au Service Commun de Microscope Electronique du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, France.

## RÉSULTATS

### *SCAPHEREMAUS CHAQUENSIS* N. SP.

Etymologie : *chaquensis*, qui provient du Chaco.

Matériel étudié : 15 adultes et trois tritonymphes, récoltés dans la litière de *Schinopsis lorentzii* et *Caesalpinia paraguariensis*, en juin, juillet et août 1997.

Localité type: Chemin à Pampa Aguará, sur la route 3 à Tres Isletas, Province de Chaco, Argentine. Le matériel type est déposé dans la Collection du Muséum national d'Histoire Naturelle à Paris.

### ADULTE :

#### TAILLE, SEXE, CITICULE CÉROTÉGUMENT POILS.

Treize spécimens (6 mâles et 7 femelles) ont été mesurés dans l'acide lactique à froid: la taille est comprise entre 550  $\mu\text{m}$  et 680  $\mu\text{m}$  (moyenne: 560  $\mu\text{m}$ ) pour les mâles et entre 580  $\mu\text{m}$  et 720  $\mu\text{m}$  (moyenne: 605  $\mu\text{m}$ ) pour les femelles. La sex-ratio est normale.

En lumière réfléchie la couleur de l'animal est marron très foncé à noire.

Il est entièrement recouvert d'une couche de cérotégument remarquable, plus épaisse et d'un aspect plus varié dorsalement que sur la face ventrale (FIG. 1).

Le prodorsum et les lamelles sont entièrement recouverts par le cérotégument, dans lequel on peut apercevoir des dépressions arrondies (*da*) et des trous (*t*) (FIG. 3B). Ce type de cérotégument se

3. La République Argentine est un État constitué d'un ensemble de Provinces : en font partie, du nord au sud : Formosa, Chaco, Salta, Jujuy, Tucuman, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Cordoba, Santa Fé, San Luis et Corrientes.

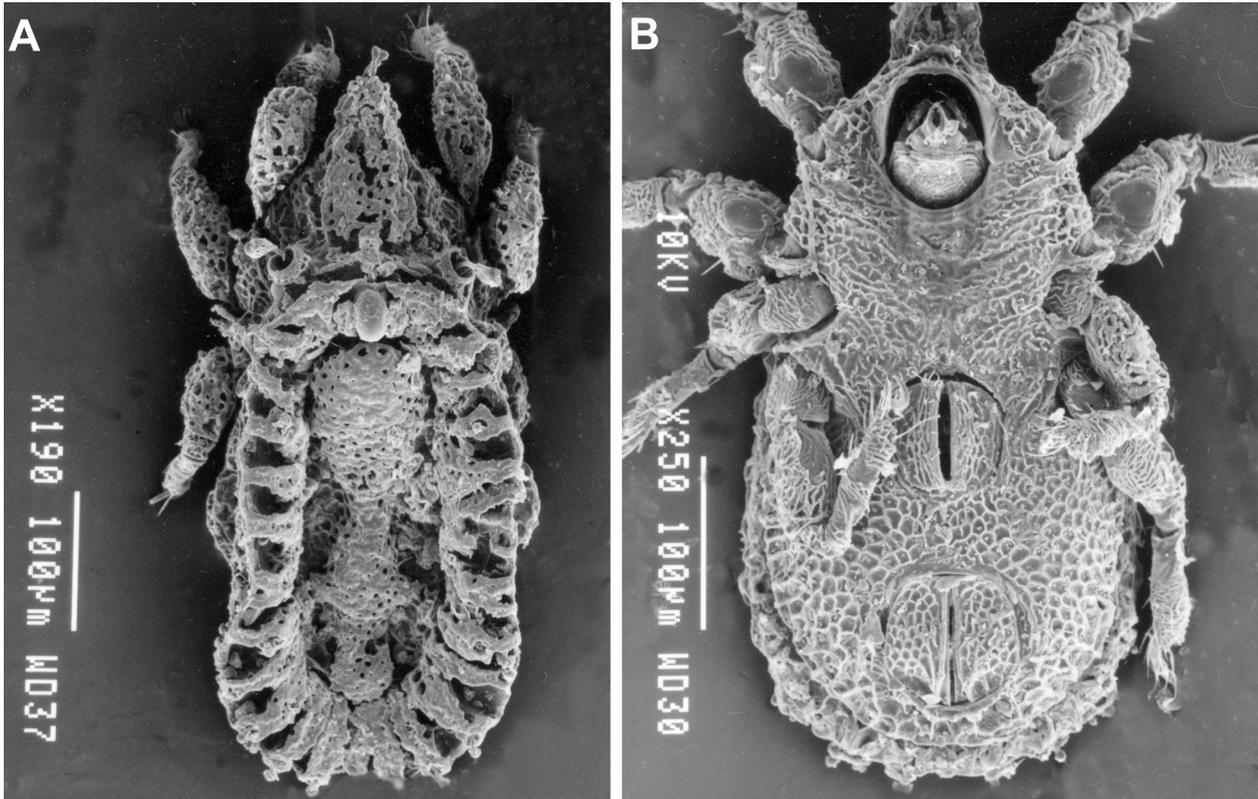


FIG. 1. *Scapheremaeus chaquensis* n. sp. Adulte. A.—Vue dorsale. B.—Vue ventrale.

trouve également sur la partie dorsale des fémurs et tibias I-IV (FIG. 1A).

Sur le notogaster trois types de cérotégument bien différents sont présents :

- a) dans la zone dorso-centrale, le cérotégument est plus au moins amorphe, avec quelques cellules et quelques trous (FIG. 1A).
- b) dans la zone antiaxiale, à partir du sillon circum-gastrique, existe une alternance des zones déprimés (*z.d*) perpendiculaires à la surface du corps, sans cérotégument, et des zones avec cérotégument granuleux (*c.g*) (FIGS. 1A & 6C) avec des trous (*t*) de taille variable (FIG. 6D).
- c) la lenticule est recouverte seulement par une couche basale (*c.b*) mince (FIGS. 3 B, D).

Le bouclier ventral présente un cérotégument plus au moins homogène formée d'une couche basale (*c.b*) très mince, sur laquelle se trouve un réseau formé par des cellules (*cel*), dont les rebords suivent la micros-

culture de la cuticule. Ces cellules sont distribuées plus au moins régulièrement sur toute la surface ventrale. Elles sont de petite taille sur la zone épimérique et les volets génitaux, deviennent plus grandes en arrière de la zone génitale, et atteignent leur taille maximale en arrière des volets anaux (FIGS. 1B, 7A, B, E, F). Cette homogénéité varie sur le bord basal des volets anaux, latéralement dans la zone séjugale, entre les pattes et en bordure du cadre buccal, où le cérotégument présente des structures en forme de champignon (*cha*) (FIGS. 6B, E); du même type que chez *S. tillansiae* (FERNANDEZ & CLEVA, 1997, FIGS. 3D, E, F).

Les poils sans cérotégument sont de trois types :

- a) le poil *le*, légèrement en massue (FIG. 2A).
- b) les poils du notogaster, à pointe arrondie.
- c) les poils rostraux, génitaux, anaux et épimériques, qui sont des poils à pointe aigüe (FIG. 3E).

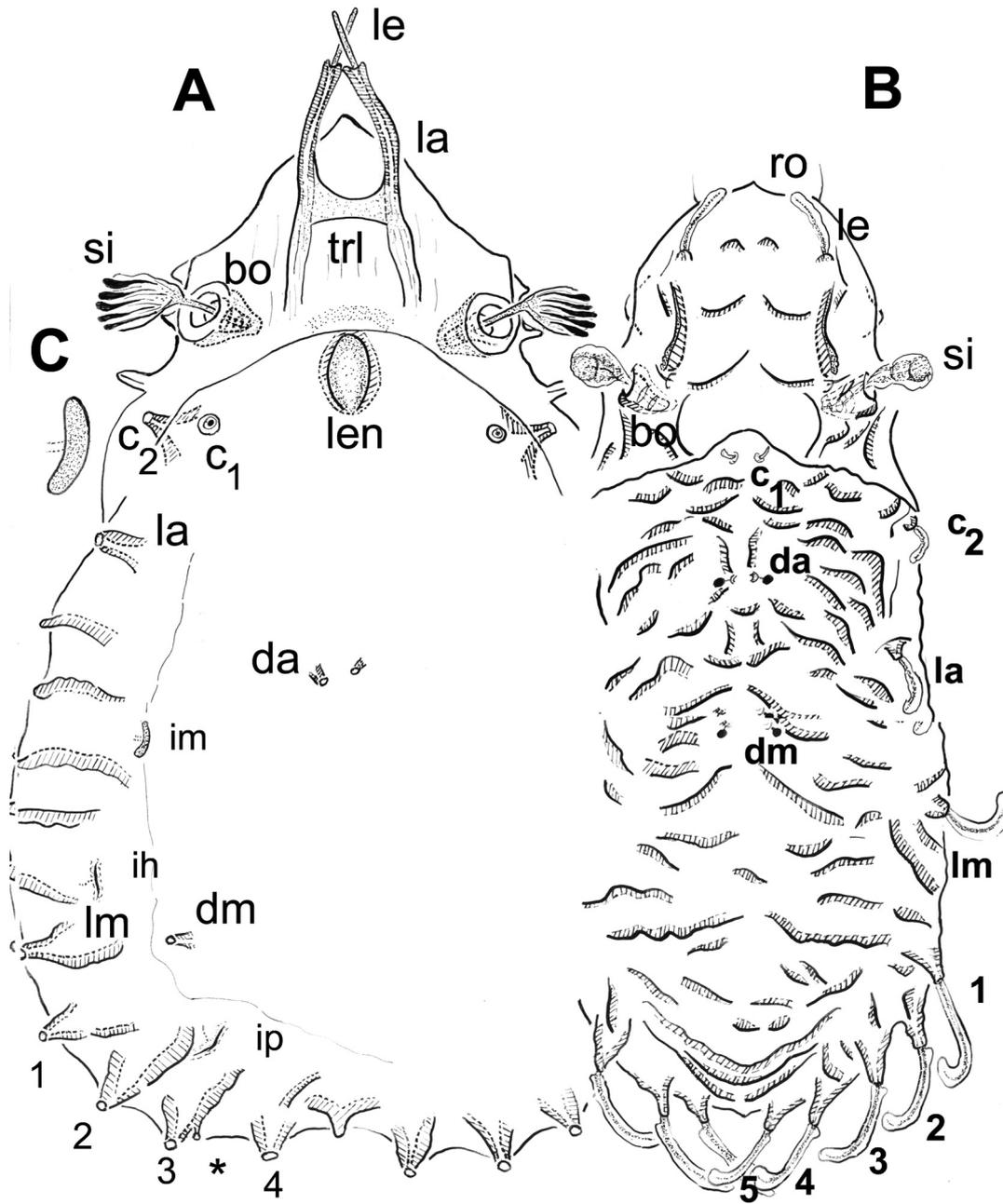


FIG. 2. *Scapheremaeus chaquensis* n.sp. A. — Adulte vue dorsale. B. — Tritonymphe, vue dorsale. C. — Adulte, lyrifissure *im*. Abréviations : *si*, sensillus ; *trl*, translamelle ; *bo*, bothridie ; *la*, lamelle ; *len*, lenticule ; *ro*, poils rostraux ; *le*, poil lamellaire ; *c<sub>1</sub>*, *c<sub>2</sub>*, *da*, *dm*, *la*, *lm*, 1, 2, 3, 4, \*, poils gastrontiques ; *im*, *ih*, lyrifissures.

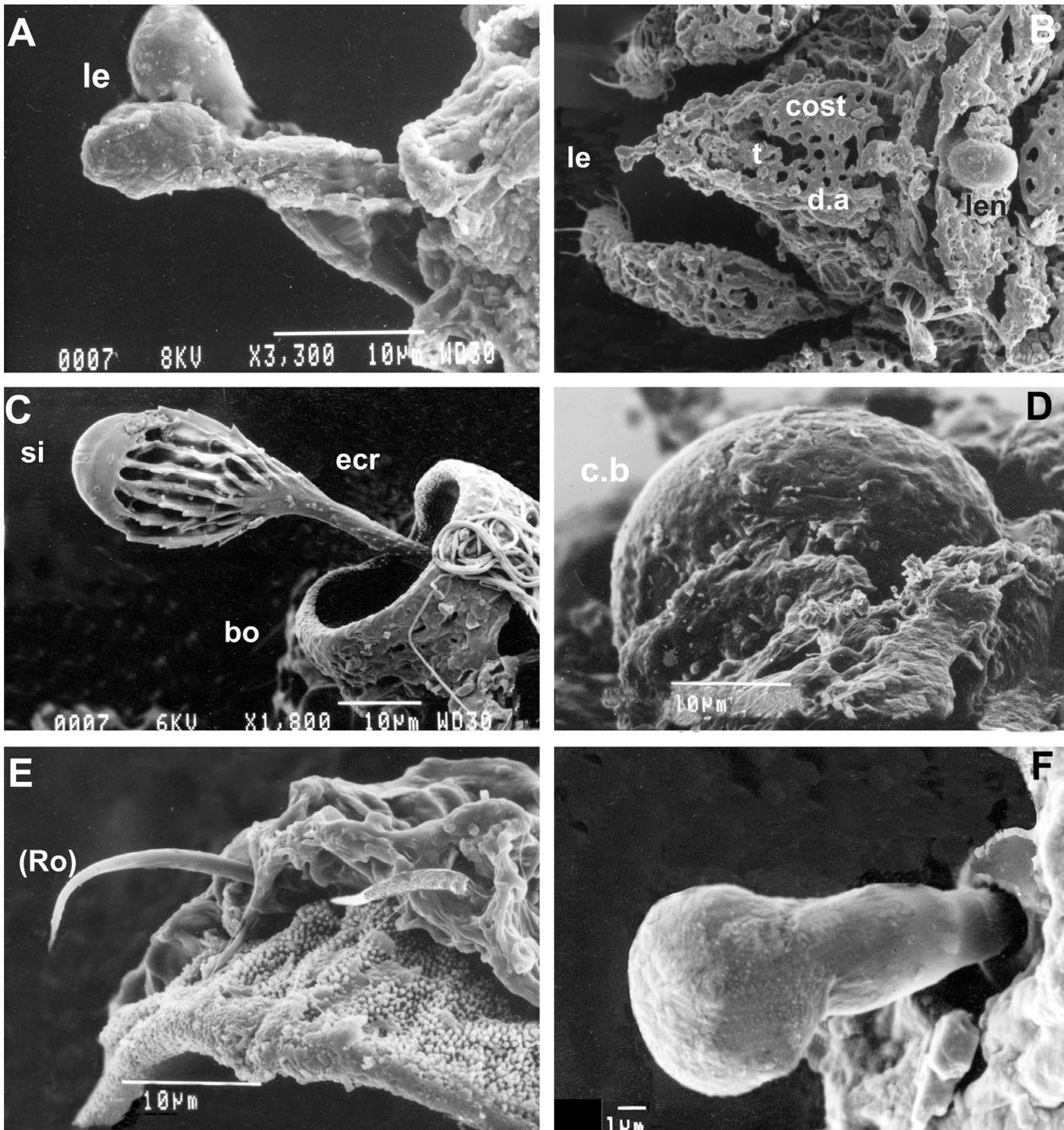


FIG. 3. *Scapheremaeus chaquensis* n.sp. Adulte. A. — Poils lamellaires (*le*), avec cérotégument. B. — Prodorsum et partie antérieure du notogaster, montrant les costules avec les poils lamellaires (*le*) et la lenticule. C. — Bothridie et sensillus. D. — Lenticule. E. — Poils rostraux. F. — Poil notogastral, avec cérotégument. Abréviations : *le*, poil lamellaire ; *si*, sensillus ; *bo*, bothridie ; *ecr*, échancrure ; *c.b.*, couche basale ; *cost*, costules ; *d.a.*, dépressions arrondies ; *t*, trous ; (*Ro*), poils rostraux ; *lent*, lenticule.

La forme des poils change évidemment beaucoup lorsqu'ils sont enveloppés par le cérotégument : ainsi le poil *le* devient un poil en massue allongée (FIGS. 1A & B); les poils du notogaster deviennent des poils en massue (FIG. 3F). Dans la plupart des descriptions les auteurs ne font pas la distinction entre les poils avec et sans cérotégument.

**PRODORSUM:** Les lamelles, entièrement recouvertes par le cérotégument, sont unies par une translamelle (*trl*) très nette (FIGS. 1A & B). Vers l'avant elles dépassent nettement le capuchon rostral (FIG. 2A), en prenant une forme plus au moins cylindrique, avec les poils (*le*) insérés dans une dépression apicale.

Chez la plupart des spécimens étudiés, les poils lamellaires se touchent ou s'entrecroisent (FIGS. 1A ; 3A & B).

L'ouverture de la bothridie est plus ou moins circulaire, avec une faible échancrure (*ecr*). (FIG. 3C). Le sensillus est en forme de massue avec une base mince; la partie renflée en massue présente une partie apicale plus au moins lisse et une série de sillons longitudinaux (FIG. 3C).

**NOTOGASTER:** La forme du notogaster est particulière, avec une zone dorsocentrale plus au moins aplatie, un peu plus bas que le reste, bordée par un important sillon circunsgastrique (FIG. 1A).

Le notogaster présente une bande de déscléritisation (*B.d*) qui le borde entièrement (FIG. 4A) comme cela s'observe chez *S. argentinensis* Travé & Fernandez, 1986 et *S. tillandsiae* Fernandez & Cleva, 1997. Cette bande est plus proche de celle de *S. tillandsiae* (FIG. 2A).

A l'exception du poil *c*<sub>2</sub>, tous les poils du notogaster se trouvent au dessus de la *B.d* (FIGS. 4A & 5A).

L'épaulement, très peu marqué, passe presque inaperçu (FIGS. 1A & 2A). La lenticule est bien visible et saillante (FIGS. 1A & 3D). Le nombre de poils est de 11 (FIG. 5A). Leur nombre et leur disposition sont bien différents de chez *S. argentinensis* et *S. tillandsiae* : chez ces derniers on constate que les poils *p* sont disposés clairement au dessous de la bande de déscléritisation (*Bd*), tandis que chez *S. chaquensis*, seul le poil *c*<sub>2</sub> est placé de cette façon.

Tous les poils sont insérés sur des promontoires très développés recouverts par le cérotégument, ce qui leur donne un aspect de « petite tasse vietna-

mienne » (*t.v*) avec le poil en massue au millier de l'ouverture (FIGS. 5A-E).

Parmi ces 11 poils, on peut identifier : *c*<sub>1</sub>, *c*<sub>2</sub>, *da*, *dm*, *la*, *lm* ; les 5 autres se trouvent alignés en bordure (FIGS. 4A & 5A); n'ayant pu les identifier clairement nous noterons quatre d'entre eux avec les numéros 1, 2, 3, 4 et un (poil régressif) avec un astérisque « \* ».

Comme chez d'autres espèces de *Scapheremaeus* (*S. tillandsiae* et *S. argentinensis*) les poils *c* ont subi des réductions et des déplacements.

Dans l'ensemble des poils en bordure, un poil se trouve au dessus du niveau du poil 2; il est de taille normale chez certains individus tandis que chez d'autres, seule l'existence de sa racine permet de déceler sa présence ; chez la plupart des individus, il est de petite taille. Devant l'impossibilité de pouvoir lui attribuer une notation précise, nous l'indiquons avec un astérisque (\*) (FIGS. 4A; 5A).

Les cinq paires de lyrifissures sont présentes, avec des particularités: *ia* se trouve en position normale, vers l'avant de la rangée de poils *c*, comme chez *S. argentinensis* ; *im*, présente une structure très particulière : elle est située légèrement en arrière des poils *lm* et présente une forme de haricot (FIG. 2C). Rappelons que chez *S. argentinensis* elle présente aussi des particularités (TRAVÉ & FERNANDEZ, 1986 ; FIG. 1A).

Les trois autres lyrifissures se présentent comme suit: *ih* est dorsale, placée un peu en avant du poil *lp*, et de forme classique; *ips* est latérale et au dessus de la *Bd*; *ip* est dorsale et de forme classique.

**SURFACE VENTRALE DE L'IDIOSOMA :** La cuticule présente une alternance de zones plus au moins lisses et de carènes longitudinales plus au moins marquées (FIG. 1B). La formule épimérique, les apodèmes, le nombre des poils génitaux, aggénitaux, anaux, adaux sont comme chez *S. argentinensis*. L'organe préanal est du même type que chez *S. argentinensis* (TRAVÉ & FERNANDEZ, 1986, FIGS. 1E, F & G).

**CARACTÈRES LATÉRAUX :** *S. chaquensis*, présente en vue latérale des caractéristiques très particulières. La pedotecta I est de forme habituelle (FIG. 4A), le pedotectum II est pourvu d'une carène médiane d'où partent deux limbes minces, concaves et fragiles (FIG. 4A), du même type que chez *S. argentinensis* et *S. tillandsiae*.

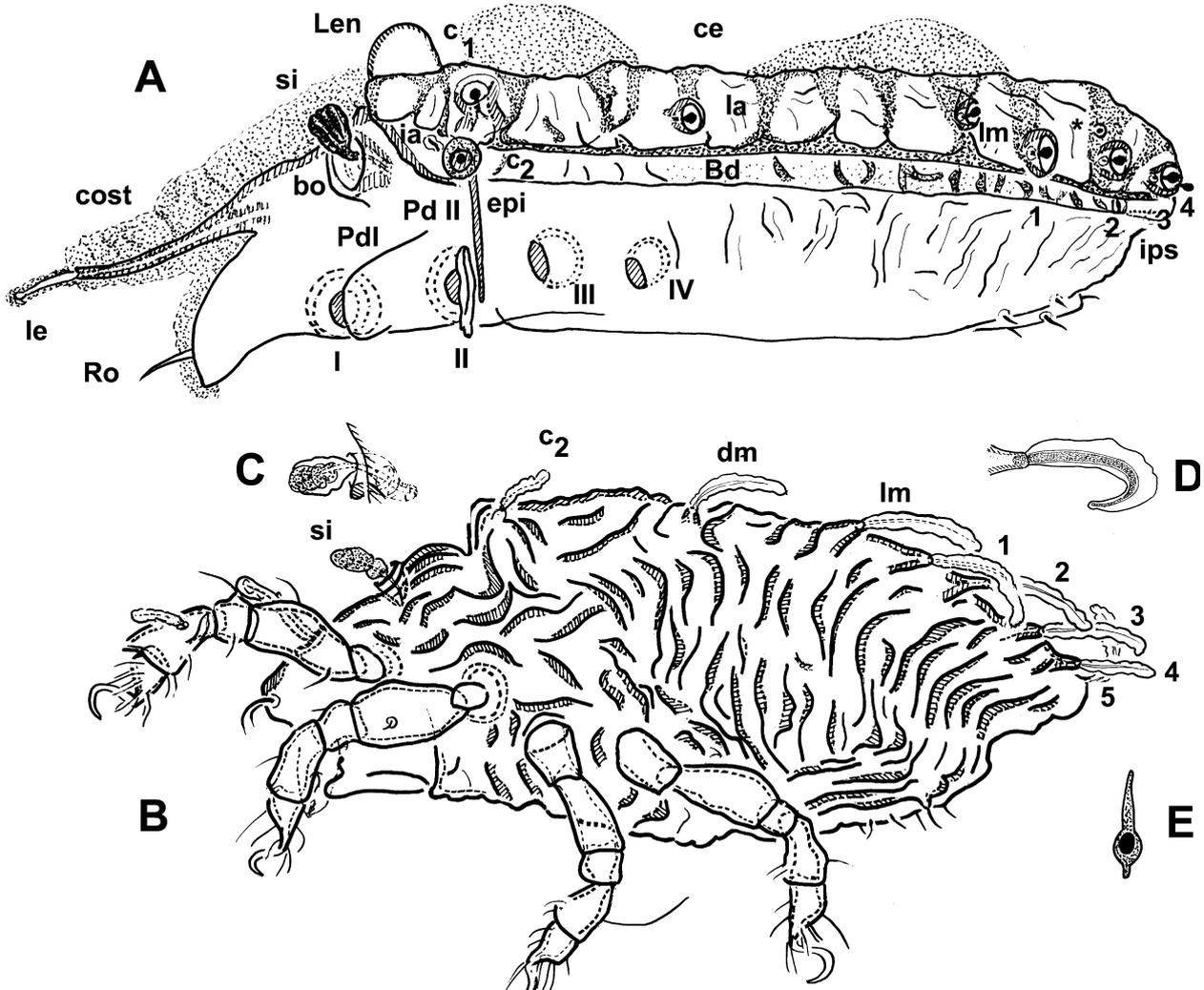


FIG. 4. *Scapheremaeus chaquensis* n. sp. A. — Adulte. Vue latérale sans les pattes. B, C, D & E. — Tritonymphe. B. — Vue latérale. C. — Bothridie et sensillus. D. — Poils gastronomique en vue latérale. E. — Coupe transversale d'un poil gastronomique. Abréviations: *le*, poil lamellaire; *si*, sensillus; *bo*, bothridie; *ecr*, échancrure; *c.b*, couche basale; *cost*, costules; *Ro*, poils rostral; *Bd*, bande de désclérisation; *Lent*, lenticule; *c<sub>1</sub>*, *c<sub>2</sub>*, *da*, *dm*, *la*, *lm*, 1, 2, 3, 4, 5 poils gastronomiques; *PdI*, *PdII*, pedotectas; *ce*, cérotégument; I, II, III, IV, pattes; *ia*, *im*, *ips*, lyrifissures; *epi*, épine.

Le sillon séjugal est profond mais sans caractéristiques particulières.

La région de la rangée des poils *c* présente, au niveau de l'épaule, une structure tout à fait particulière (FIGS. 4A; 5B, 5C & 5D), très fragile, qui se casse très facilement, notamment lorsque l'on veut enlever le cérotégument qui la recouvre. L'observation au MEB de cette structure est très difficile du fait de la présence du cérotégument (FIG. 5E); ainsi, sur certains exemplaires elle est totalement recouverte

par le cérotégument et des impuretés. Elle part de la zone latérale du notogaster au niveau de la base de l'un des poils *c* vers le bas. Une fois le cérotégument enlevé, elle apparaît comme une lame plus au moins arrondie, un peu courbe, à pointe à peine effilée (FIG. 5C & D), qui se termine à proximité de l'acétabulum II.

GNATHOSOMA : Infracapitulum diarthre. Poils *a*, *h*, *m* normaux. Rutellum de type pantelobasique.

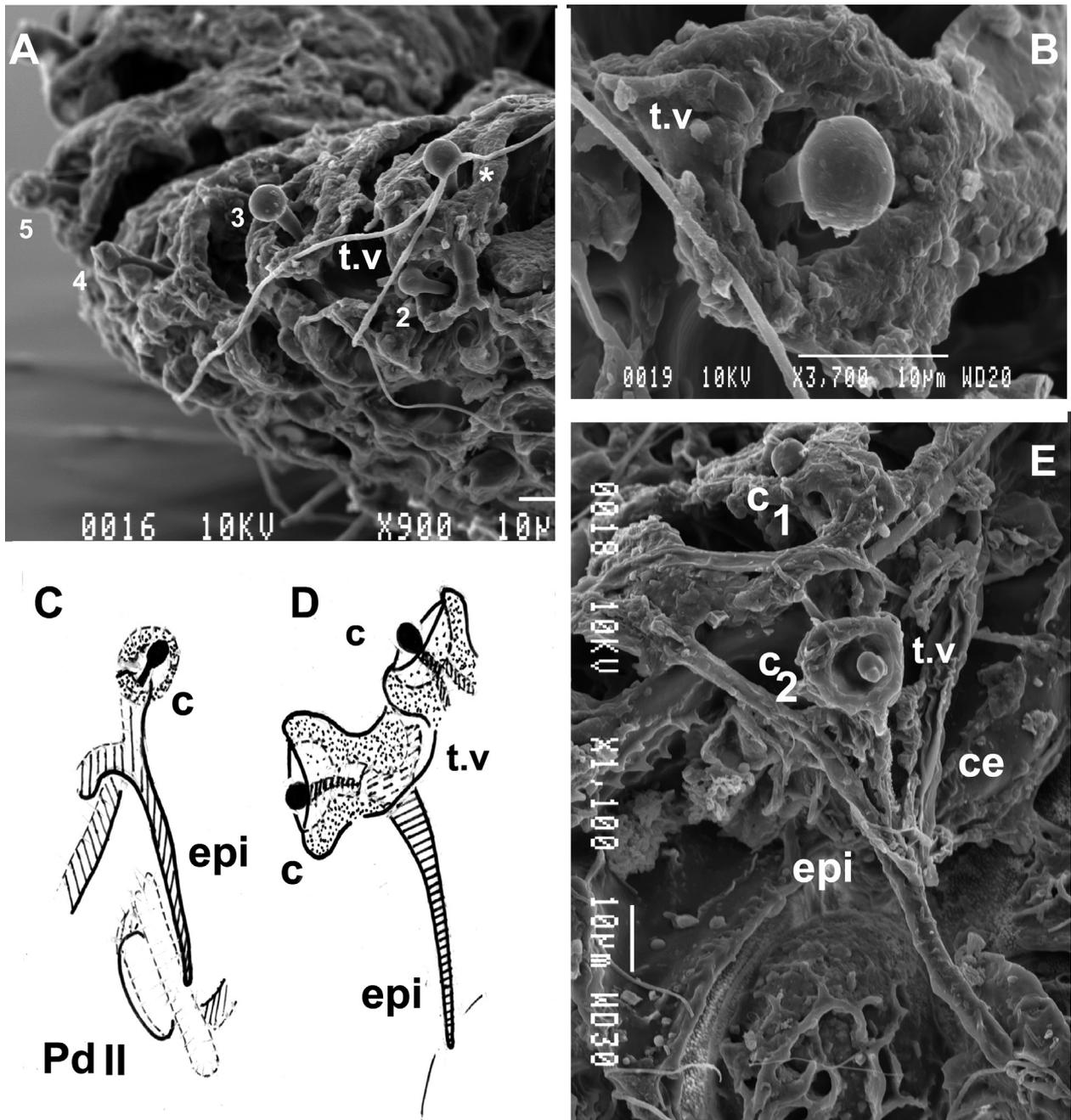


FIG. 5. *Scapheremaeus chaquensis* n. sp. adulte. A. — Vue latérale postérieure du notogaster. B. — Poil  $c_2$  inséré à la base de l'épine latérale. C. — Zone du poil  $c_2$  et l'épine latérale, en vue frontale inclinée vers l'avant. D. — Vue de l'ensemble des poils  $c_1$  et  $c_2$  et de sa relation avec l'épine latérale, en vue frontale. E. — Vue des poils  $c_1$ ,  $c_2$  et de l'épine latérale, avec cérotégument. Abréviations : *t.v*, tasse vietnamienne ; *e**pi*, épine ; Pd II, pedotecta II ;  $c_1$ ,  $c_2$ , 2, 3, 4, 5, \*, poils gastronomiques ; *ce*, cérotégument .

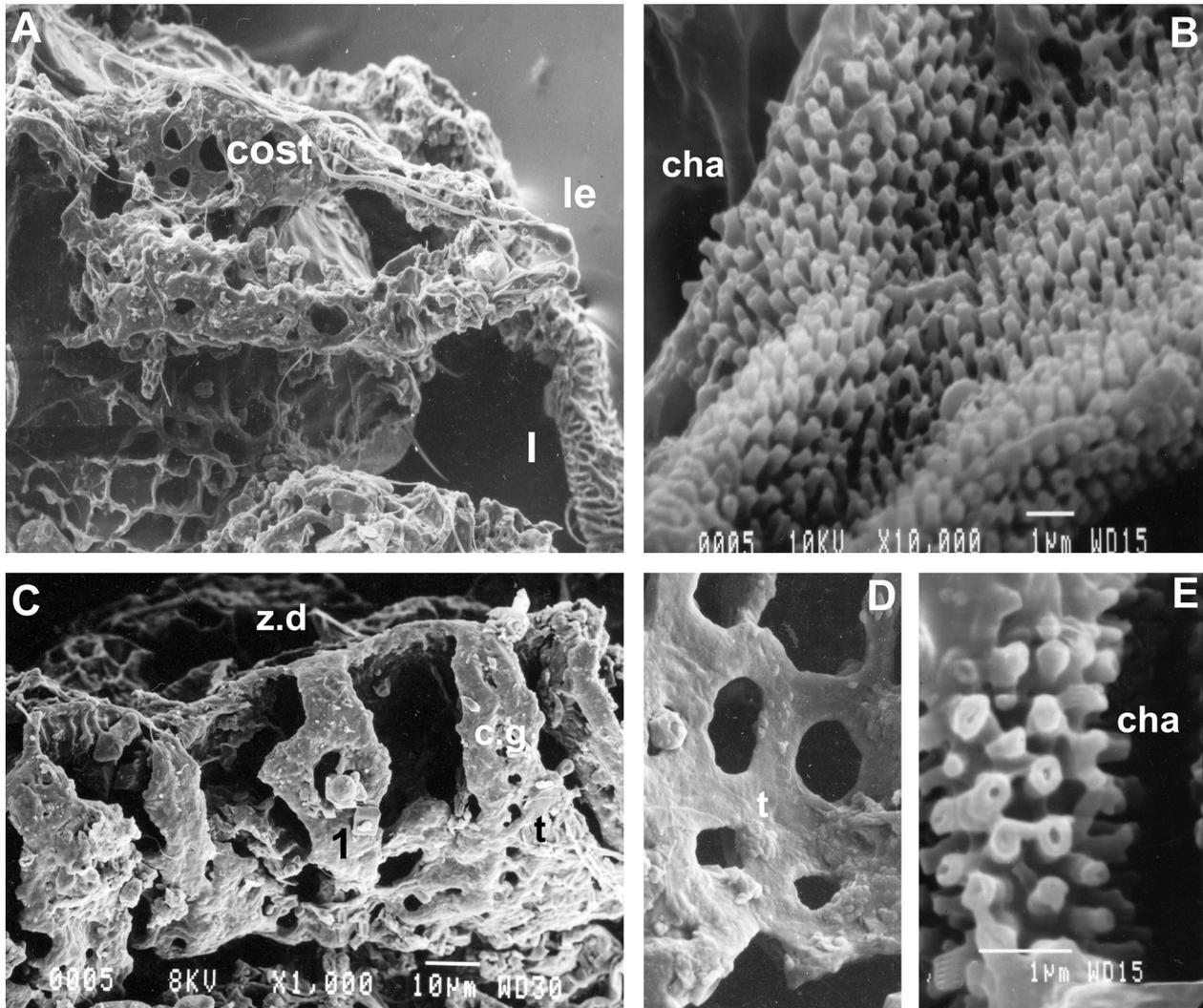


FIG. 6. *Scapheremaeus chaquensis* n. sp. adulte. Cérôtégument vu au MEB. A. — Prodorsum en vue dorsale, incliné vers le bas. B. — Vue de la zone latérale du corps montrant les élévations en forme de champignon. C. — Vue latérale du notogaster dans la zone de l'insertion des poils. D. — Détail de la zone latérale du notogaster montrant l'existence de trous. E. — Détail à très fort grossissement des élévations en forme de champignon. Abréviations : *cost*, costule ; *z.d*, zone déprimée ; *cha*, champignon ; *c.b*, couche basale ; *le*, poil lamellaire ; *t*, trous.

Chélicère normale. Palpe de formule (0-2-1-2-9), solénidion  $\omega$  présent .

PATTES : Elles sont tridactyles hétérodactyles (FIGS. 8A, B, C & D) et diffèrent de celles des deux autres espèces argentines, *S. argentinensis* et *S. tillandsiae*. L'ongle central est grand, mais très fragile, et on ne trouve en général que les deux ongles latéraux.

Malheureusement l'étude en détail des pattes sur la plupart des Oribates est négligée.

L'existence des crispins au pattes, aux stases immatures ou adultes, est intéressante à noter, mais presque

jamais pris en considération. Nous savons que chez les Gymnodamaidea (*sensu* GRANDJEAN, 1953), *Platylodes* et *Lynodamaeidae* (*sensu* GRANDJEAN, 1954) ils sont présents sur tous les tibias des adultes (GRANDJEAN, 1953). Dans d'autres groupes comme les Achipteridae ils ne sont présents qu'aux stases immatures (GRANDJEAN, 1953).

Dans d'autres groupes encore, les crispins ne sont pas plus pris en compte que chez *Scapheremaeus*, pour lesquels on trouve des citations sans beaucoup de précisions ; nous ne citerons que ceux dont nous

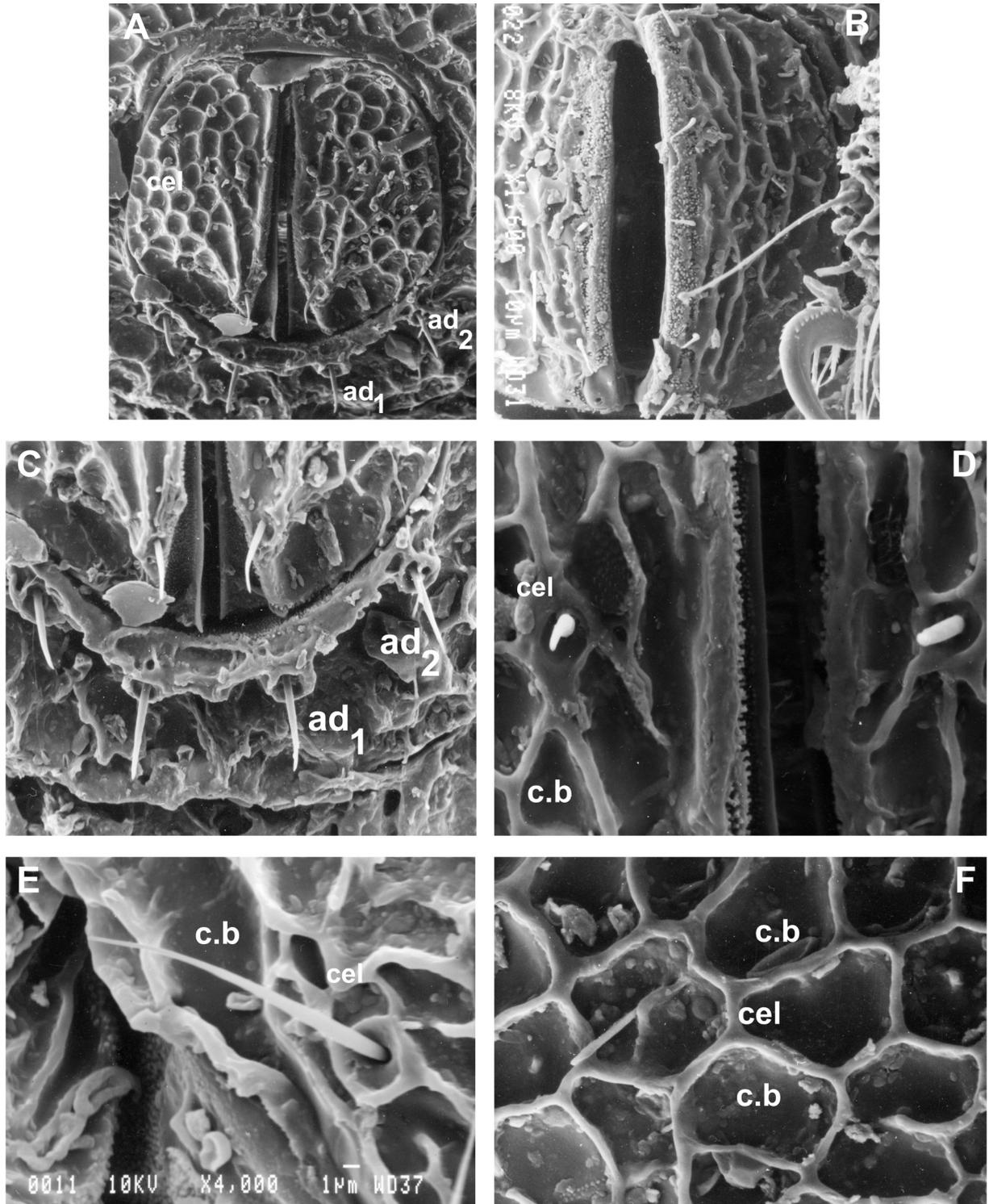


FIG. 7. *Scapheremaeus chaquensis* n.sp. adulte. A. — Volets génitaux, avec cérotégument. B. — Volets anaux, avec cérotégument. C. — Détail des poils adanaux et anaux. D. — Détail de l'insertion des poils génitaux. E. — Poil épimérique. F. — Détail du cérotégument du bouclier ventral. Abréviations : *c.b.*, couche basale ; *cel* : cellule

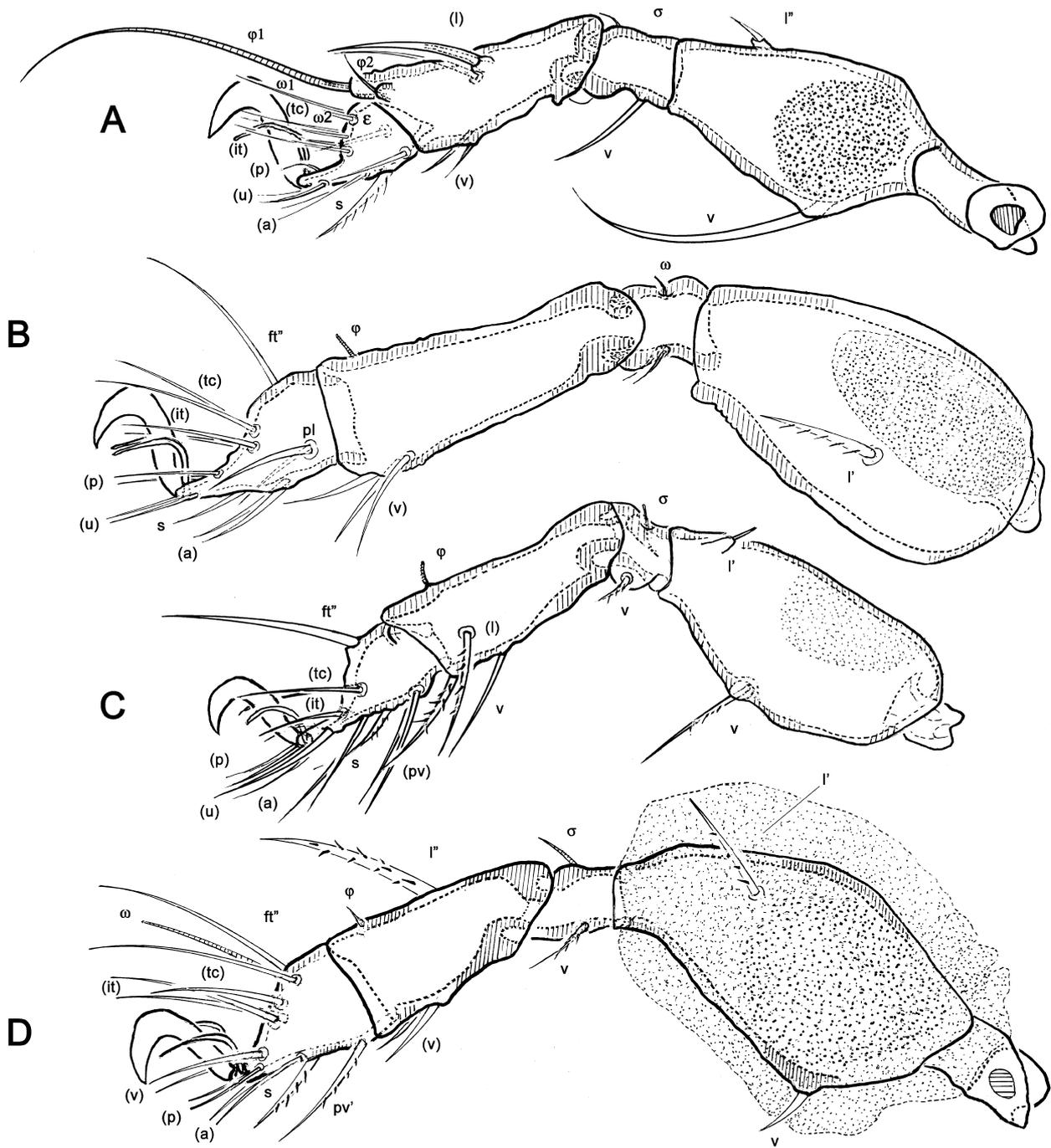


FIG. 8. *Scapheremaeus chaquensis*. Adulte. Les pattes. A. — Patte I, vue paraxiale. B. — Patte II, vue paraxiale. C. — Patte III, vue paraxiale. D. — Patte IV, vue paraxiale

avons connaissance, chez lesquels les crispins sont complets aux gœnuaux, tibias et tarses de toutes les pattes à la stase adulte: *Pheroliodes wenckei* (GRANDJEAN, 1964 ; Fernandez, 1987) ; *P. roblensis* (Covarrubias, 1968) ; *Pedrocortesella montis* (Fernandez, 1990), *P. monicai* (Eguaras *et al.*, 1990), *P. tristius* (Eguaras *et al.*, 1990) ; *NacunanSELLA diminuta* (FERNANDEZ & CLEVA, 1998) et *Lopholiodes diamantæi* (FERNANDEZ & CLEVA, 1999).

Selon GRANDJEAN (1953), chez *Scapheremæus* les crispins sont présents sur les tibias des adultes. *S. chaquensis* présente des crispins sur tous les tibias à la stase adulte, caractère que nous n'avons pas trouvé chez les autres espèces d'Argentine étudiées *S. argentinensis* et *S. tillandsiæ*.

La forme des pattes est normale (FIG. 8A, B, C & D). La patte III est la plus petite. Les pattes présentent des aires poreuses très nettes (FIG. 8A, B, C & D). Elles sont grandes, ovales et situées paraxialement sur les fémurs; la patte I présente l'aire poreuse plus petite que les autres.

L'observation de la chaetotaxie est difficile à cause du cérotégument important qui les recouvre. La formule des poils et des solénidions des pattes est la suivante :

I	(0-2-1-4-14*-3) <sup>4</sup>	(1-2-2)
II	(0-2-1-3-13-3)	(1-1-1)
III	(1-2-1-3-14-3)	(1-1-0)
IV	(0-1-2-3-14-3)	(1-1-0)

4. \* Le famulus  $\varepsilon$  inclus

La chaetotaxie est bien différente de celle des autres espèces d'Argentine.

**TRITONYMPHE** : Les stases immatures sont de type « nymphes plissées ». Elles sont de couleur marron clair en lumière réfléchiée et deviennent presque transparentes dans l'acide lactique. La scléritisation est très faible, un peu plus marquée sur les pattes, l'infra-capitulum, le bouclier prodorsal et la région coxale. Les spécimens sont en général assez propres contrairement aux autres espèces que nous avons décrites. Le prodorsum est plus large que chez *S. argentinensis*. Sur le prodorsum s'observent deux costules bien nettes, qui s'élèvent sur la surface tégumentaire; entre ces deux costules se trouvent une série d'épaississements

perpendiculaires aux costules. Sur le prodorsum les poils *ro*, *le*, *in*, et *ex* sont présents. Les derniers sont difficiles à voir.

La bothridie est bien développée, avec un épaississement vers la zone paraxiale postérieure. Le sensillus est bien différent de celui de l'adulte. Il est en massue, mais présente une zone externe hyaline transparente et, dans la zone antiaxiale autour de la tige, une zone globuleuse, irrégulière, de couleur marron clair (en observation dans l'acide lactique) (FIG. 4C).

Les poils sont bien différents entre eux : les *ro* sont des poils normaux à pointe effilée (FIG. 4B), tandis que les *le* ont la forme d'une feuille, avec comme particularité que leur tige ne se trouve pas au milieu de la feuille (FIGS. 4D & E); le poil *in* est petit et à pointe effilée.

L'hystérosoma ne présente pas de pli hémisphérique comme chez *S. argentinensis* et *S. tillandsiæ*. Les poils sont de deux types : les centrodorsaux *da*, *dm* sont en massue; les autres poils sont en forme de feuille comme sur le prodorsum (FIGS. 4D & E).

Le nombre de poils gastronotiques est de 11 ; nous avons pu identifier *c*<sub>1</sub>, *c*<sub>2</sub>, *da*, *dm*, *la*, *lm* ; à la série de poils en bordure que nous n'avons pas pu identifier avec certitude nous attribuons la numérotation 1, 2, 3, 4, 5.

On compte cinq poils génitaux, 2 anaux et 3 adaux.

#### JUSTIFICATION DE CETTE ESPÈCE

Cette nouvelle espèce se caractérise par : sa taille ; le type de cérotégument ; le type de sensillus ; le prodorsum avec lamelle et translamelle ; la chaetotaxie-gastronotique (forme, nombre, distribution et type d'insertion des poils) ; la lyriffisure *im* ; la présence de l'épine latérale et de crispins aux tibias des pattes.

#### Comparaison avec les autres espèces

L'espèce que semble être la plus proche de *S. chaquensis* n. sp. est *S. longicuspis* Mahunka 1984, du Paraguay. Malheureusement la description de ce taxon est très sommaire et ne permet pas une comparaison approfondie des 2 espèces. Nous n'avons pu tenir compte que de la description et de l'iconogra-

phie originale, soit deux figures, une dorsale et l'autre ventrale (MAHUNKA, 1984, FIGS. 51 & 52).

Dans le texte concernant *S. longicuspis*, la taille de l'animal est presque la moitié de celle de *S. chaquensis* ; la présence du poil *in* sur le prodorsum, que nous n'avons pas pu mettre en évidence chez *S. chaquensis*, constitue une autre différence entre les deux espèces.

Si la présence des lamelles et de la translamelle rapproche les deux espèces, la forme et la longueur des lamelles est différente.

Le sensillus de *S. longicuspis* n'a pas pu être comparé avec celui de *S. chaquensis*.

Le notogaster ne nous permet pas non plus d'effectuer beaucoup de comparaisons, mais l'épaulement semble être plus marqué chez *S. longicuspis*, que chez *S. chaquensis*. Le nombre de poils du notogaster pose problème : dans le texte 10 paires de poils sont mentionnées, tandis que sur la figure 51, 8 paires seulement sont dessinées.

Chez *S. chaquensis* existent 11 paires de poils, dont deux dans la rangée *c* (*c*<sub>1</sub> et *c*<sub>2</sub>) et une paire en bordure.

*S. chaquensis* n.sp. présente également des caractères communs avec *S. tillandsiae*, comme la bande désclérifiée ; mais la distribution des poils en relation avec celle-ci est bien différente ; l'existence des crispins sur tous les tibias à la stase adulte chez *S. chaquensis* (absents chez *S. tillandsiae*) constitue une autre différence importante entre ces 2 espèces.

## RÉFÉRENCES

- BALOGH (J.) & BALOGH (P.), 1990. — Oribatid mites of the Neotropical region II. — Elsevier. 333 pp.
- COVARRUBIAS (R.), 1968. — Observations sur le genre *Pheroliodes*. I. *Pheroliodes roblensis* n.sp. (Acarina : Oribatei). — *Acarologia*, 10 : 657-695.
- EGUARAS (M.), MARTINEZ (P.), FERNANDEZ (N.), 1990. — Le genre *Pedrocortesella* Hammer, 1961, dans la République Argentine. II. *Pedrocortesella monicai* et *Pedrocortesella tristius* espèces nouvelles. — *Acarologia* 31 : 263-278.
- FERNANDEZ (N.), 1987. — Contribution à la connaissance de la faune oribatologique d'Argentine. VII. Les genres *Pheroliodes* et *Pedrocortesella*. — *Acarologia*, 27 : 177-186.
- FERNANDEZ (N.), 1990. — Le genre *Pedrocortesella* Hammer, 1961, dans la République Argentine. I. *Pedrocortesella montis* n.sp. — *Acarologia*, 31 : 73-84.
- FERNANDEZ (N.) & CLEVA (R.), 1997. — Contribution à la connaissance du genre *Scapheremaeus*, habitant les plantes épiphytes. I. *Scapheremaeus tillandsiae* sp. n. — *Acarologia*, 38 : 289-296.
- FERNANDEZ (N.) & CLEVA (R.), 1998. — Contribution à la connaissance de la faune oribatologique d'Argentine. *Nacunansella diminuta* n. gen., n.sp. — *Acarologia*, 39 : 173-184.
- FERNANDEZ (N.) & CLEVA (R.), 1999. — Les acariens de la Province d'Entre Rios, Argentine. I. *Lopholiodes diamantei* sp. n. — *Acarologia*, 11 : 213-223.
- GRANDJEAN (F.), 1953. — Essai de classification des Oribates (Acariens). — *Bull. Soc. Zool. France*. 78 : 421-446.
- GRANDJEAN (F.), 1964. — *Pheroliodes wehnckeii* Willmann (Oribatei). — *Acarologia*, 6 : 353-386.
- MAHUNKA (S.), 1984. — Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum 48 Oribatida Americana 8. Paraguay I (Acari). *Rev. suisse zool.*, 91(1) : 109-147.
- TRAVÉ (J.) & FERNANDEZ (N.), 1986. — Contribution à la connaissance du genre *Scapheremaeus*: *S. argentinensis* n.sp. (Oribate). — *Acarologia*, 27 : 349-359.